



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of:  
Jose L. Boyer, et al.

Appl. No.: 10/087,551

Filed: February 27, 2002

For: COMPOSITIONS AND  
METHODS FOR THE TREATMENT  
OF GLAUCOMA OR OCULAR  
HYPERTENSION

Art Unit: 1623

Examiner: Lewis, Patrick T.

Attorney Docket: 03678.0103.CPUS00

Confirmation No.: 6893

MAY 26 2004

DECLARATION PURSUANT TO 37 C.F.R. §1.132

TECH CENTER 1600/2300

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22213-1450

Sir:

I, Jesus Pintor Just, do hereby declare as follows:

1. I am a Professor in the Department of Biochemistry and Molecular Biology at Universidad Complutense de Madrid, Madrid, Spain. I received my Ph.D. in Biology from Universidad Complutense. My research experience includes work involving purinergic receptors, diadenosine polyphosphates, neurotransmission, intraocular pressure, tear secretion and corneal wounds. My curriculum vitae are attached herewith.

2. The following experiments, which measured intra-ocular pressure (IOP) in rabbits, were performed either by myself or under direct supervision from me.

**3A. Dosing and IOP Measurements**

IOP was measured in the left eye of a rabbit at times before ( $t = 0$ ) and after (at  $t = 0.5, 1, 2, 3, 4, 5$ , and 6 hours) administration of 10  $\mu\text{L}$  of a 1.0 mM solution of an UDP-sugar analogue in 0.9% aqueous saline. This procedure was performed on 4-8 rabbits for each compound tested.

UDP-glucose, UDP-galactose, UDP-N-acetylglucosamine, (2'-deoxy-5-methyl-UDP)-glucose, and UDP-glucuronic acid were tested. The IOP values for 4-8 rabbits were averaged at each time point for each compound tested, and are given as a percentage of the average IOP value for each respective compound at  $t = 0$  in Figures 1-5. Each IOP value at  $t = 0$  is defined as 100% for that compound in rabbit eyes. That is, the graphs presented in Figures 1-5 show the respective mean values compared to those at  $t = 0$  of intraocular pressures obtained in 4-8 rabbits at each time point for each individual UDP-sugar analogue.

### 3B. Results

Figures 1-4 show the changes in IOP observed after the administration of UDP-glucose, UDP-galactose, UDP-N-acetylglucosamine, and (2'-deoxy-5-methyl-UDP)-glucose, respectively. These results indicate that application of the above UDP-sugar derivatives reduced IOP by approximately 10%-30% within 1 to 4 hours following administration of each compound. In contrast, UDP-glucuronic acid (Figure 5) failed to produce a significant decrease in IOP during the observation period of these studies.

4. I declare further that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that the making of willful false statements and the like are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful statements may jeopardize the validity of the applications or any patent issuing thereon.

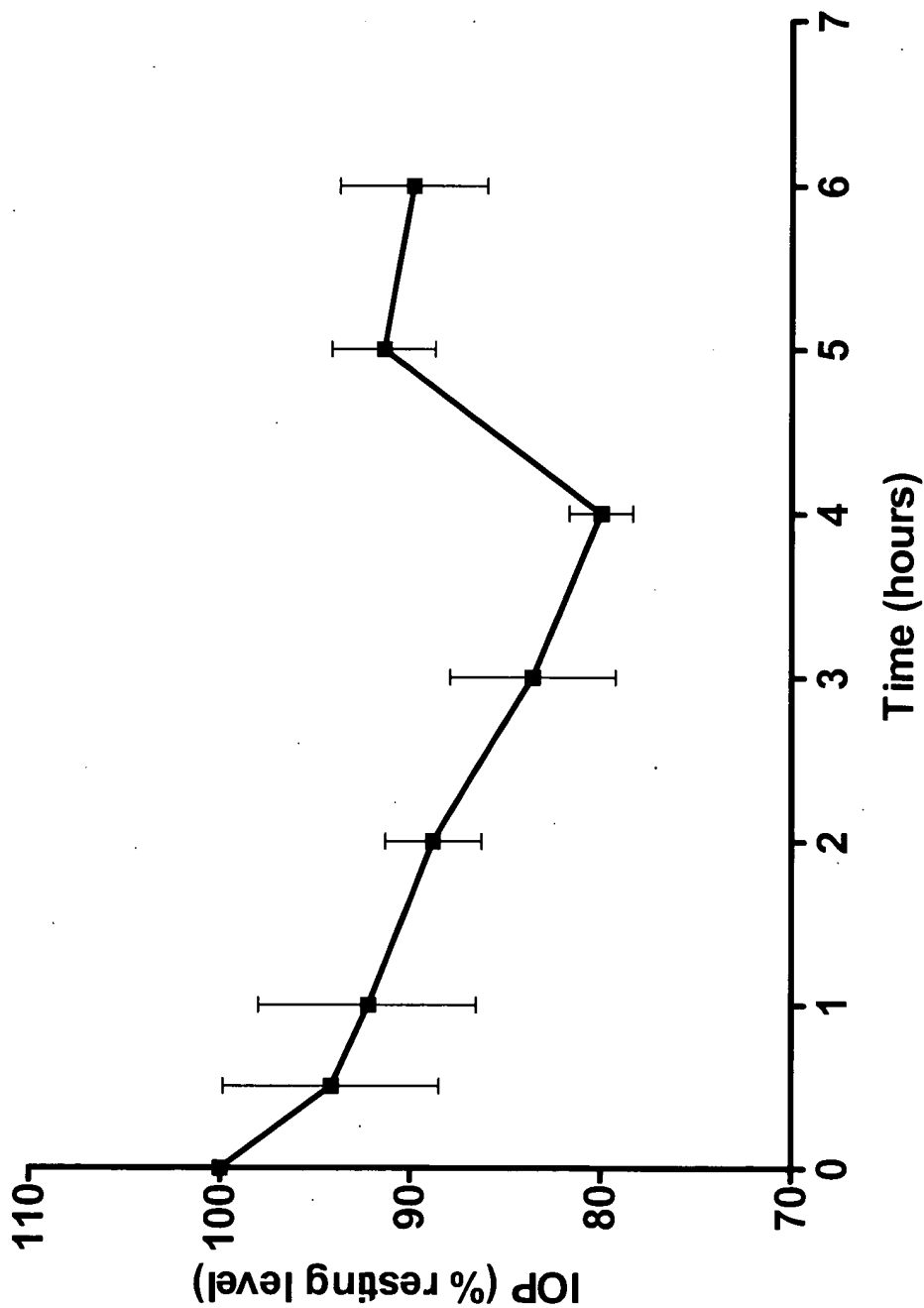
Dated: 14<sup>th</sup> MAY 2004

Respectfully submitted

  
Jesus Pintor Just

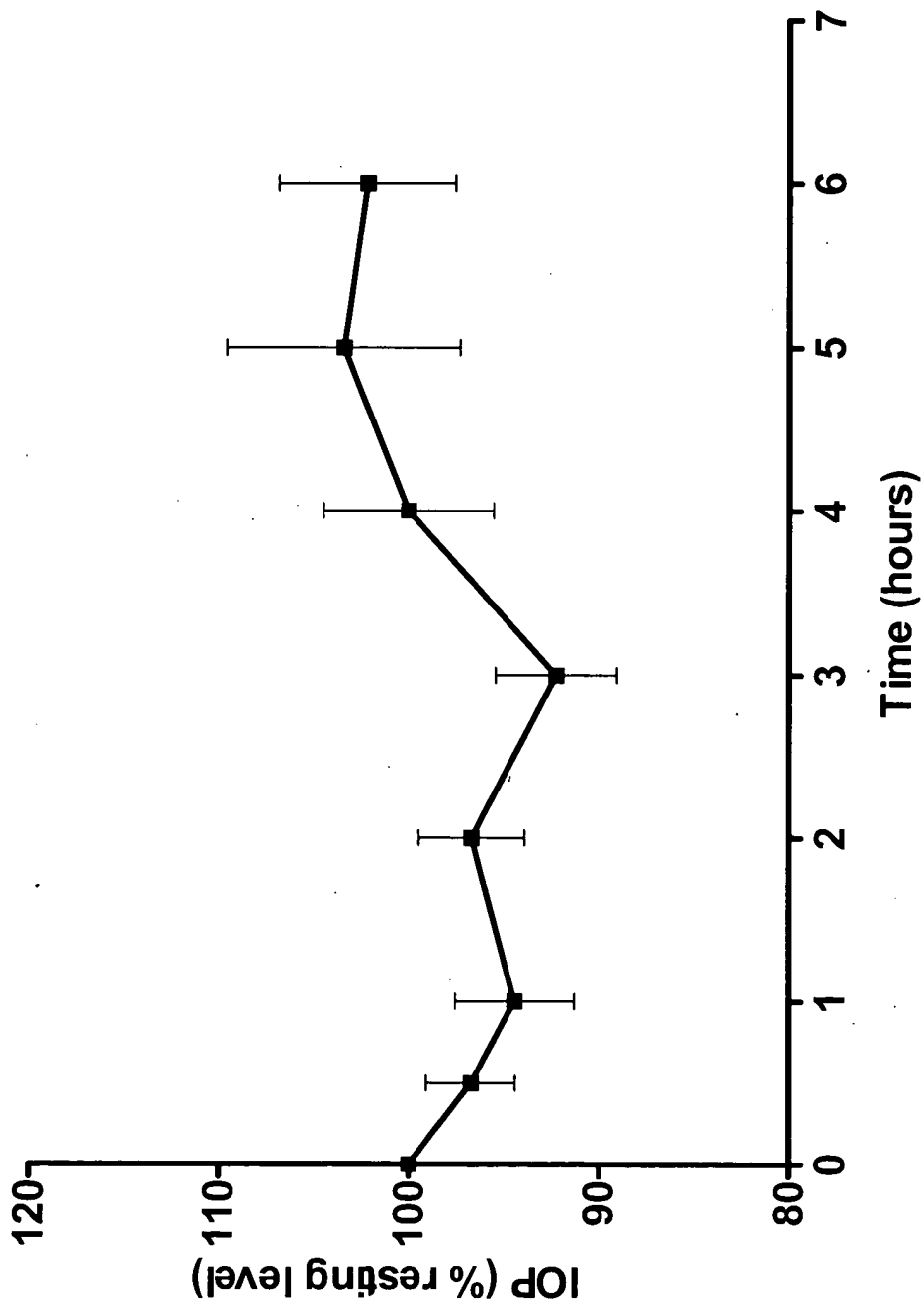


**Figure 1: UDP-Glucose  
IOP Measurements in Rabbits**  
(Mean  $\pm$  SEM, n=4)



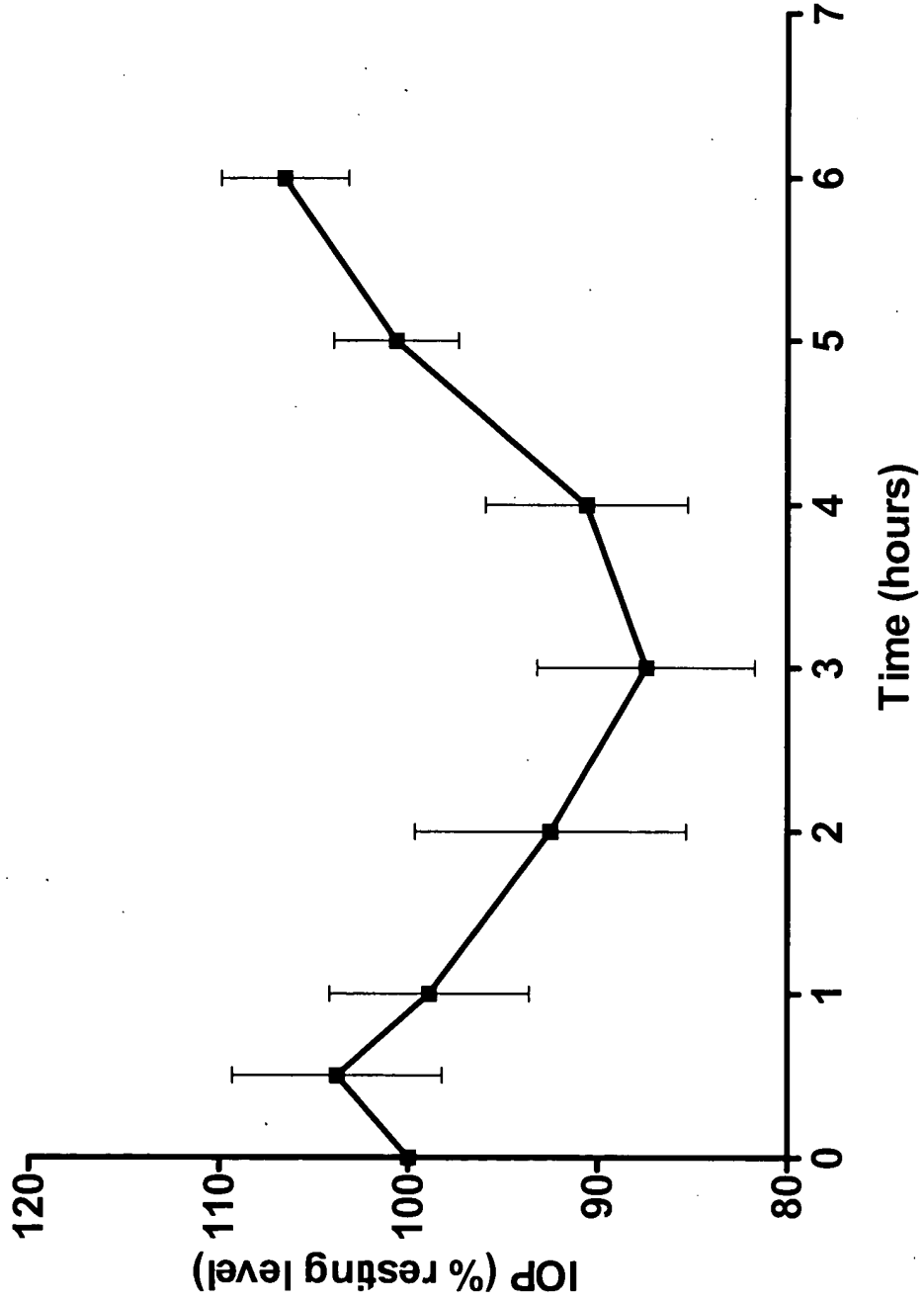


**Figure 2: UDP-Galactose  
IOP Measurements in Rabbits**  
(Mean  $\pm$  SEM, n=8)



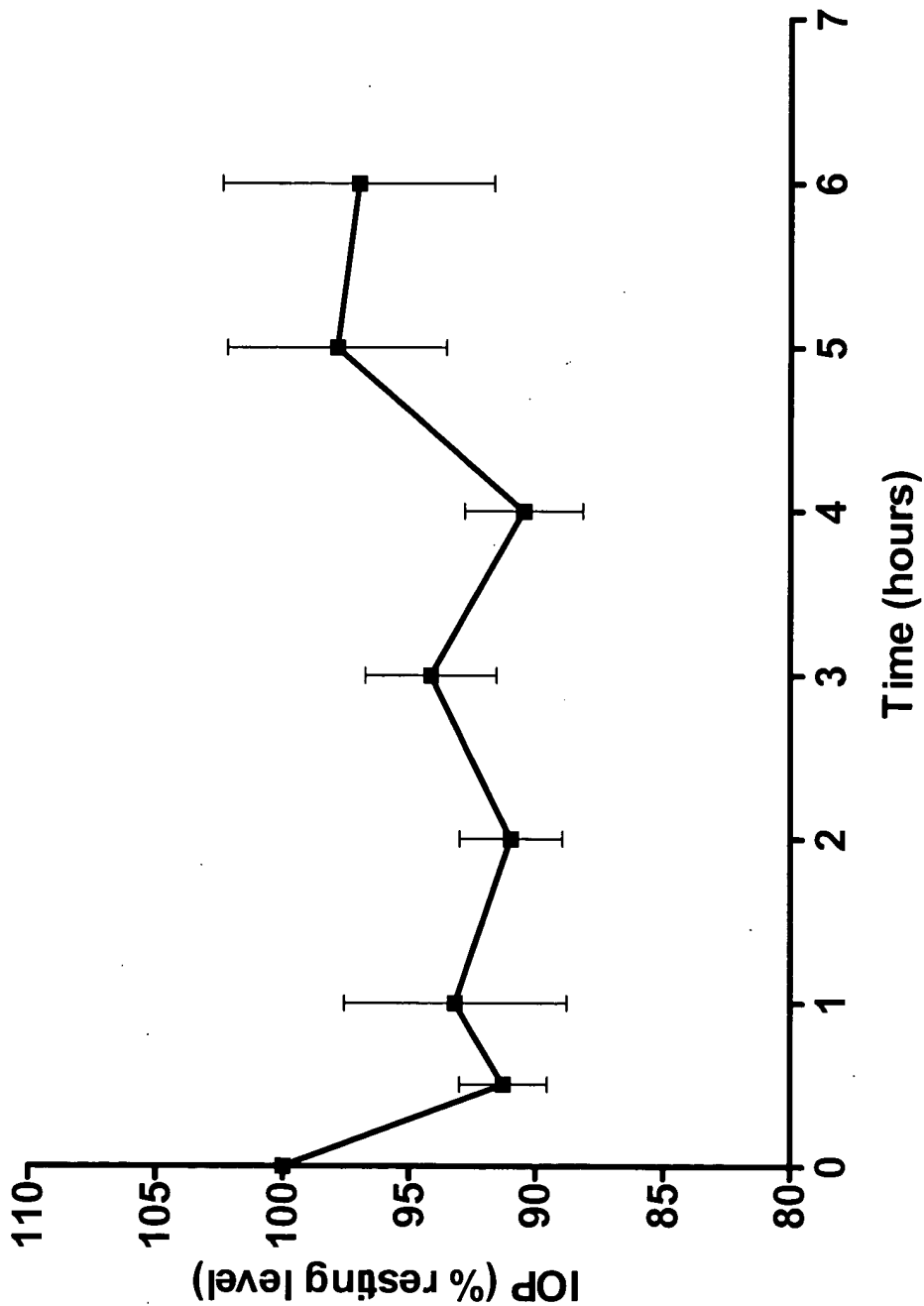


**Figure 3: UDP-N-Acetylglucosamine  
IOP Measurements in Rabbits**  
(Mean  $\pm$  SEM, n=8)



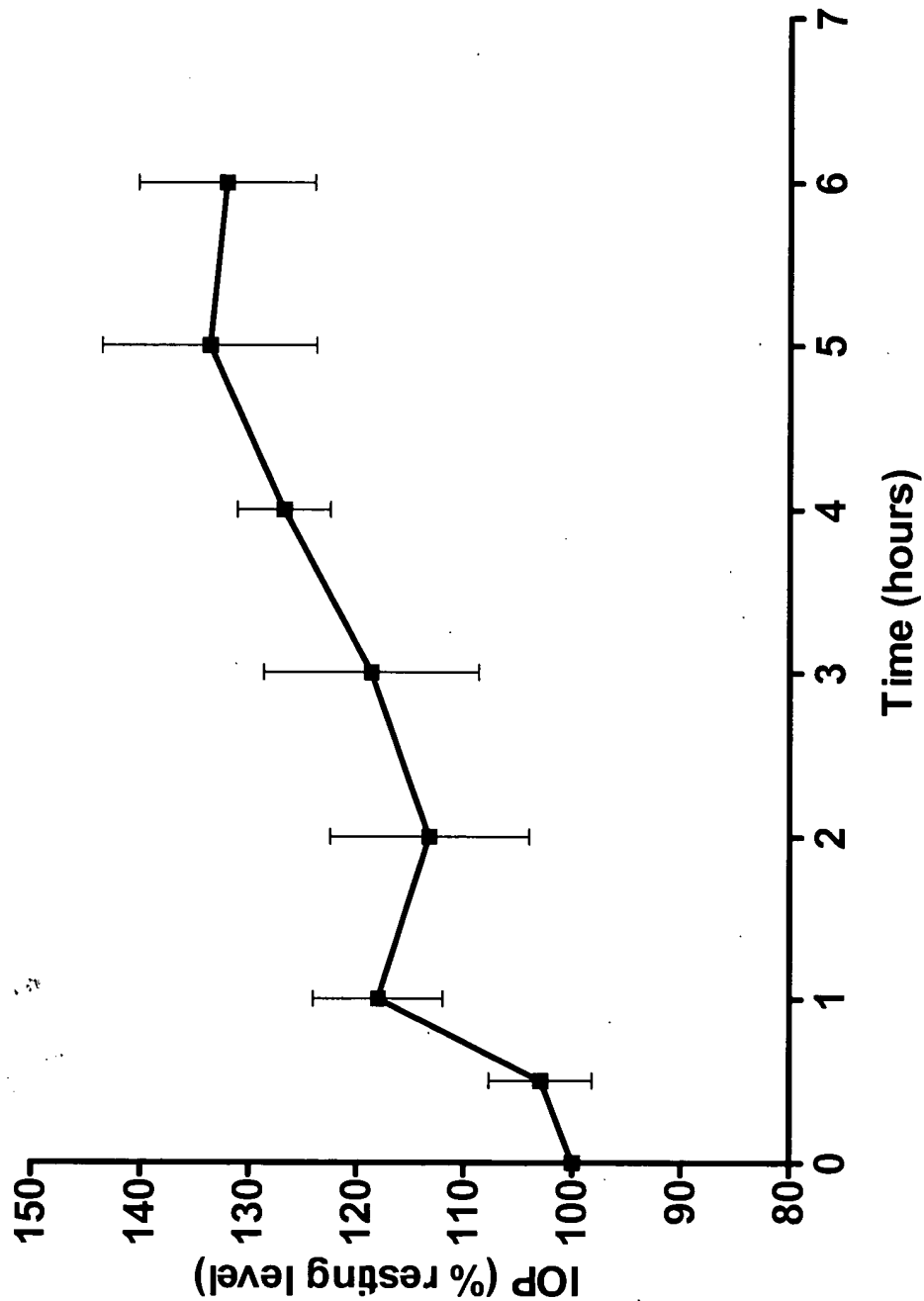


**Figure 4: (2'-Deoxy-5-methyl-UDP)-Glucose  
IOP Measurements in Rabbits**  
(Mean  $\pm$  SEM, n=8)





**Figure 5: UDP-Glucuronic Acid  
IOP Measurements in Rabbits**  
(Mean  $\pm$  SEM, n=7)





---

**Comisión Interministerial de Ciencia y  
Tecnología**

---

## **Curriculum vitae**

Nombre: Jesús Pintor Just

Fecha: 1/5/04

***Plan Nacional de I+D+I (2000-2003)***



**Personal data**

Second names: Pintor Just

Name and midname: Jesús Jerónimo

DNI: 36.061.075L

Date of Birth : 26/12/64

Sex: M

---

**Profesional status**

Organism: Universidad Complutense de Madrid

Faculty, or School: Optica

Department: Dep. Bioquímica y Biología Molecular IV

Address: Arcos de Jalon s/n

Telephone 91-3946859

Fax: 91-3946885

E-mail: jpintor@vet.ucm.es

Especialización (Códigos UNESCO): 230222, 230299 (neuroquímica), 240799 (Neurociencias)

Profesional category: Profesor Titular de Escuela Starting on : 23/02/02

Universitaria

Situación administrativa

☒ Plantilla☐ Contratado☐ Interino☐ Becario☐ Otras situaciones especificar:

Dedicación

A tiempo completo ☒A tiempo parcial ☐

---

**Research lines**

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

Purinergic receptors, diadenosine polyphosphates, neurotransmission, intraocular pressure, tear secretion, corneal wound

---

**Degrees**

Title	Center	Date
MSc. In Biology	Universidad Complutense, Faculty of Biology	17.9.1989

Doctorado	Centro	Fecha
PhD. In Biology	Universidad Complutense, Faculty of Biology	27.9.1993

**Previous positions**

Puesto		Institución	Fechas
Prof. Ayudante	Assistant Prof.	E.U. Optica, UCM	1993-1995
Prof. Ayudante	Assistant Prof.	E.U. Optica, UCM	1995-1998
Prof. Asociado	Associate Prof.	E.U. Optica, UCM	1998-2002
Profesor Titular Escuela Universitaria	Senior Lecturer (permanent position)	E.U. Optica, UCM	2002-

**Lenguajes (R = regular, B = good, C = correctly)**

Lenguaje	Habla	Lee	Escribe
English	C	C	C
German	R	B	R
Gallego	C	C	C
Portugués	B	B	B

## RESEARCH PROJECTS (national and International)

---

Título del proyecto: "Studies on Interactions between Adenosine Receptor Antagonists and Adenosine Uptake Inhibitors in Chromaffin Cells".

Entidad financiadora: IBRO

Entidades participantes:

Duración, desde: 1988 hasta: 1988

Cuántía de la subvención:

Investigador responsable: M.T. Miras-Portugal

Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: "Adenosine and endogenous adenine dinucleotides: Approach to function and pharmacology in mammalian nervous system.

Entidad financiadora: INTAS

Entidades participantes:

Duración, desde: 1994 hasta: 1995

Cuántía de la subvención:

Investigador responsable: M.T. Miras-Portugal

Número de investigadores participantes:

---

Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento. DGICYT numero PB 89-0095. Título: "Regulación del transporte de adenosina en tejidos neurales. Interrelación con los receptores purinérgicos, implicaciones neuromoduladoras y farmacológicas. Duración del proyecto: 1990-1992.

Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento. DGICYT numero PB 92-0230. Título: "Caracterización de receptores purinérgicos nucleotídicos en terminales sinápticas y células neurales". Duración del proyecto: 1993-1995.

Proyecto de Neurociencias de *La Fundación Ramón Areces*. Título: "Estudio integrado de la transmisión purinérgica por diadenosina polifosfatos en neuronas aisladas y preparaciones neurales". Duración: 1996-1998.

Programa BIOMED 2, UE 96-0012. Título: "Nucleótidos, una nueva clase de señales extracelulares en el sistema nervioso". Duración 1996-1998.

Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento. DGICYT numero PM 95-0072. Título: "P2-purinceptors en modelos neurales: sinápsis purinérgica". Duración 1996-1998.

Proyecto de investigación en ciencias de la salud de la Comunidad Autónoma de Madrid, número 08.5/0018/1998, titulado: "Interacciones del sistema purinérgico y colinérgico: importancia en el funcionamiento neural, disfunciones". Duración: 2 años.

Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento. DGICYT numero PM 98-0089. Título: "Caracterización de receptores nucleotídicos (P2X y P2Y) y de dinucleótidos (P2D y P4) en modelos neurales, interacción con otros sistemas de neurotransmisores". Duración 1998-2001.

Proyecto Complutense precompetitivo PR49/98-7786, "Efecto de los nucleótidos de adenina y sus análogos no hidrolizables sobre la presión intraocular y sobre los parámetros morfométricos en los ojos de los conejos". Duración un año.

Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento. DGICYT número BFI2002-0326. Título:

"Distribución de los receptores de nucleótidos P2X<sub>1-7</sub> y P2Y<sub>1-12</sub> y de dinucleótidos en terminales sinápticas y neuronas específicas: aspectos funcionales y de regulación". Duración 3 años.

Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento. DGICYT numero SAF 2003-00338. Título: " Receptores purinérgicos para nucleótidos en las células del epitelio corneal: implicación en la cicatrización corneal". Duración un año. Presupuesto: 30.000 euros.

Proyecto FEDER, número UCMA-E017. Título: "Localización de receptores por inmunohistoquímica y fluorescencia. Presupuesto: 69.793,88 euros.

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## PUBLICATIONS IN INTERNATIONAL JOURNALS

( CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor,  
S = Documento Científico-Técnico restringido. )

Autores (p.o. de firma): M.Torres, J.Pintor & M.T.Miras-Portugal

Título: Presence of ectonucleotidases in cultured chromaffin cells. Hydrolysis of extracellular adenine nucleotides

Ref. ☒ revista : Archiv. Biochem.Biophys ☐ Libro

Clave: A Volumen: 279 Páginas, inicial: 37 final: 44 Fecha: 1990

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

## PUBLICACIONES INTERNACIONALES:

Autores (p.o. de firma): M.T.Miras-Portugal, J.Pintor, P.Rotllán & M.Torres

Título: Characterization of ectonucleotidases in chromaffin cells

Ref. ☐ revista: Ann.N.Y.Acad.Sci. ☐ Libro

Clave: A Volumen: 603 Páginas, inicial: 523 final: 526 Fecha: 1990

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

(1) Autor J.Pintor,  
Coautor(es) M.Torres & M.T.Miras-Portugal

Título: Carbachol Induced Release of Diadenosine polyphosphates -Ap<sub>4</sub>A and Ap<sub>5</sub>A- from  
perfused adrenal medulla and isolated chromaffin cells

Revista **Life Sciences** Volumen, pág.(año): 48, 2317-2324 (1991).

(1) Autor P.Rotllán,  
Coautor(es) A.Ramos, J.Pintor & M.T.Miras-Portugal

Título: Di ( 1,N6-ethenoadenosine ) 5',5'''-P1,P4- tetraphosphate, a fluorescent  
enzymatically active derivative of Ap<sub>4</sub>A

Revista **FEBS Lett.** Volumen, pág.(año): 280 (2), 371-374 (1991)

(1) Autor J.Pintor,  
Coautor(es) M.Torres, E.Castro & M.T.Miras-Portugal

Título: Characterization of diadenosine tetraphosphate - Ap<sub>4</sub>A - binding sites in cultured chromaffin cells:  
evidence for a P<sub>2y</sub> site

Revista **Br.J.Pharmacol.** Volumen, pág.(año): 103, 1980-1984 (1991).

(1) Autor J.Pintor,  
Coautor(es) P.Rotllán, M.Torres & M.T. Miras-Portugal  
Título: Characterization and quantification of diadenosine hexaphosphate -Ap<sub>6</sub>A- in chromaffin cells. Granular storage and secretagogue induced release  
Revista **Anal.Biochem.** Volumen, pág.(año) : 200 (2), 296-300 (1992)

(1) Autor J.Pintor,  
Coautor(es) H.J.Kowalewsky, M.Torres, M.T.Miras-Portugal & Zimmermann  
Título: Synaptic vesicle storage of diadenosine polyphosphates in the *Torpedo* electric organ  
Revista **Neurosci.Res.Comm.** Volumen, pág.(año) : 10 (1), 9-15 (1992).

(1) Autor J.Pintor,  
Coautor(es) M.A.Diaz-Rey, M.Torres & M.T.Miras-Portugal  
Título: Presence of diadenosine polyphosphates - Ap<sub>4</sub>A and Ap<sub>5</sub>A - in rat brain synaptic terminals. Ca<sup>2+</sup> dependent release evoked by 4-aminopyridine and veratridine  
Revista **Neurosci.Lett.** Volumen, pág.(año): 136, 114-144 (1992)

(1) Autor E.Castro,  
Coautor(es) J.Pintor & M.T.Miras-Portugal  
Título: Ca<sup>2+</sup>-stores mobilization by diadenosine tetraphosphate, Ap<sub>4</sub>A, through a putative P<sub>2Y</sub> purinocepto  
Revista **Br.J.Pharmacol.** Volumen, pág.(año): 106, 833-837 (1992).

(1) Autor J.Pintor,  
Coautor(es) M.T.Miras-Portugal  
Título: Diadenosine polyphosphates - Ap<sub>x</sub>A - as new neurotransmitters  
Revista **Drug Develop.Res.** Volumen, pág.(año): 28 (3), 259-262 (1993)

(1) Autor J.Pintor,  
Coautor(es) A.Porras, F.Mora & M.T.Miras-Portugal  
Título: In vivo induced release of diadenosine polyphosphates - Ap<sub>4</sub>A and Ap<sub>5</sub>A - from caudate putamen of conscious rat  
Revista **Neurosci.Lett.** Volumen, pág.(año): 150, 13-16 (1993)

(1) Autor J. Pintor,  
Coautor(es) M.A. Díaz-Rey & M.T. Miras-Portugal  
Título: Ap<sub>4</sub>A and ADP-β-S binding to P<sub>2</sub>-purinergic receptors present on rat brain synaptic terminals  
Revista **Br.J.Pharmacol.** Volumen, pág.(año): 108, 1094-1099 (1993).

(1) Autor A. Klishin,  
Coautor(es) N. Lozovaya, J. Pintor, M.T. Miras-Portugal & O. Krishtal  
Título: Possible role of diadenosine polyphosphates: negative feedback for excitation in hippocampus  
Revista **Neuroscience** Volumen, pág.(año) : 58(2), 235-236 (1994)

(1) Autor J. Pintor,  
Coautor(es) H.J. Kowalewski, H. Zimmermann & M.T. Miras-Portugal  
Título: Ap<sub>4</sub>A binding to P<sub>2</sub>-purinoceptors on Torpedo synaptosomes  
Revista **Neurosci. Res. Commun** Volumen, pág.(año) : 15, 167-175 (1994)

(1) Autor V.A. Panchenko,  
Coautor(es) J. Pintor, A. Ya. Tsyndrenko, M.T. Miras-Portugal & O.A. Krishtal  
Título: Modulatory effects of diadenosine polyphosphates on different types of calcium channels in the rat central neurones  
Revista **Neurophysiology** Volumen, pág.(año): 26, 409-416 (1994)

(1) Autor M.T. Miras-Portugal  
Coautor(es) J. Pintor, E. Castro, F. Rodríguez-Pascual, M. Torres.  
Título: Diadenosine polyphosphates from neuro-secretory granules: The search for receptors, signals and function  
Revista **Cell Signal Transduction, Second Messengers, and Protein Phosphorylation in Health and Disease**. Edited by A.M. Municio and M.T. Miras-Portugal, Plenum Press, New York. (1994).

(1) Autor P. Schubert  
Coautor(es) J. Pintor, M.T. Miras-Portugal .  
Título: Inhibitory action of adenosine and adenine dinucleotides on synaptic transmission in the central nervous system.  
Revista **Adenosine and adenine nucleotides: From molecular biology to integrative physiology**. Edited by Luiz Belardinelli and Amir Pelleg, Kluwer Academic Publishers, Boston (1995)

(1) Autor J.Pintor  
 Coautor(es) M.T.Miras-Portugal  
 Título: P<sub>2</sub>-purinergic receptors for diadenosine polyphosphates in the nervous system  
 Revista **Gen.Pharmacol.** Volumen, pág.(año): 26 (2), 229-235 (1995)

(1) Autor J.Pintor,  
 Coautor(es) A. Porras, F. Mora & M.T. Miras-Portugal  
 Título: Dopamine receptor blockade inhibits the amphetamine induced release of diadenosine polyphosphates - Ap<sub>4</sub>A and Ap<sub>5</sub>A - from neostriatum of conscious rat  
 Revista **J.Neurochem** Volumen, pág.(año): 64, 670-676 (1995).

(1) Autor J.Pintor  
 Coautor(es) M.T.Miras-Portugal  
 Título: A novel receptor for diadenosine polyphosphates coupled to calcium increase in rat midbrain synaptosomes  
 Revista **Br.J.Pharmacol.** Volumen, pág.(año): 115, 895-902 (1995).

(1) Autor A.Ramos,  
 Coautor(es) J.Pintor, M.T. Miras-Portugal & P. Rotllan  
 Título: Characterization of the ectoenzymatic hydrolysis of diadenosine polyphosphates by chromaffin cells: A fluorimetric study  
 Revista **Anal.Biochem.** Volumen, pág.(año): 228, 74-82 (1995).

(1) Autor V.A. Panchenko,  
 Coautor(es) J.Pintor, A. Ya. Tsyndrenko, M.T. Miras-Portugal & O.A. Krishtal  
 Título: Diadenosine polyphosphates selectively potentiate N-type Ca<sup>2+</sup> channels in the rat central neurones  
 Revista **Neuroscience** Volumen, pág.(año) : 70 (2), 353-360 (1996).

(1) Autor J.Gualix,  
 Coautor(es) M.Abal, J.Pintor & M.T. Miras-Portugal  
 Título: The nucleotide vesicular transporter of bovine chromaffin granules. Evidence for a mnemonic regulation  
 Revista **J.Biol.Chem.** Volumen, pág.(año) : 271 (4), 1957-1965 (1996)

(1) Autor B.F. King,  
 Coautor(es) J. Pintor, S. Wang, A.U. Ziganshin, L.E. Ziganshina & G. Burnstock  
 Título: A novel P<sub>1</sub>-purinoceptor activates outward K<sup>+</sup> current in Xenopus oocytes  
 Revista **J.Pharmacol.Exp.Ther.** Volumen, pág.(año): 276, 93-100 (1996).



- (1) Autor B.J.King,  
Coautor(es) L.E. Ziganshina, J. Pintor & G. Burnstock

Título: Full sensitivity of P2X purinoceptors to ATP revealed by changing extracellular pH

Revista **Br.J.Pharmacol.** Volumen, pág.(año): 117, 1371-1373 (1996)

- (1) Autor M.T.Miras-Portugal,  
Coautor(es) E.Castro, J.Mateo, J. Pintor.

Título: The diadenosine polyphosphate receptors: P2D purinoreceptors.

**P2 purinoceptors: localization, function and transduction mechanism.** Wiley, Chichester p35-52 (1996).

- (1) Autor A. Ziganshin,  
Coautor(es) L. Ziganshina, B.F.King, J.Pintor & G.Burnstock

Título: Effects of P2-purinoceptor antagonists of adenine nucleotides by ectonucleotidases in folliculated oocytes of *Xenopus laevis*

Revista **Biochem.Pharmacol.** Volumen, pág.(año): 51, 897-907 (1996).

- (1) Autor C.H.V. Hoyle,  
Coautor(es) A.U. Ziganshin, J. Pintor & G. Burnstock

Título: Diadenosine polyphosphates activate P1- and P2-purinoceptors in the guinea pig left atrium

Revista **Br.J.Pharmacol.** Volumen, pág.(año): 118, 1294-1300 (1996).

- (1) Autor J.Pintor,  
Coautor(es) B.F.King, M.T.Miras-Portugal & G. Burnstock

Título: Selectivity and activity of adenine dinucleotides at recombinant P2X2 and P2Y1 purinoceptors

Revista **Br.J.Pharmacol.** Volumen, pág.(año): 119, 1006-1012 (1996).

- (1) Autor J.Pintor,  
Coautor(es) B.F. King, A.U.Ziganshin, L.E. Ziganshina, M.T. Miras-Portugal & G. Burnstock

Título: Diadenosine polyphosphate-activated inward and outward currents in follicular oocytes of *Xenopus laevis*

Revista **Life Sciences** Volumen, pág.(año) : 59 (12), 179-184 (1996).

- (1) Autor C. Ripoll,  
Coautor(es) F. Martín, J.M. Rovira, J.Pintor, M.T. Miras-Portugal & B. Soria

Título: Diadenosine polyphosphates: a novel class of glucose-induced intracellular messengers in the pancreatic  $\beta$ -cell

Revista **Diabetes** Volumen, pág.(año) : 45 (10), 1431-1434 (1996).

- (1) Autor J.Gualix,  
Coautor(es) M.Abal, J.Pintor & M.T. Miras-Portugal

Título: Presence of  $\epsilon$ -adenosine 5' tetraphosphate in chromaffin granules after transport of  $\epsilon$ -ATP

Revista *FEBS Lett.* Volumen, pág.(año): 391, 195-198. (1996).

- (1) Autor J. Pintor,  
Coautor(es) J.Gualix & M.T. Miras-Portugal

Título: Diinosine polyphosphates, a group of dinucleotides with antagonistic effects on diadenosine polyphosphate receptor

Revista *Mol.Pharmacol.* Volumen, pág.(año): 51 (2), 277-284 (1997).

- (1) Autor J. Pintor,  
Coautor(es) C. H. V. Hoyle, J. Gualix & M.T. Miras-Portugal

Título: Diadenosine polyphosphates in the central nervous system

Revista *Neurosci.Res.Comm.* Volumen, pág.(año): 20 (2), 69-78 (1997).

- (1) Autor J. Pintor,  
Coautor(es) J. Gualix & M.T. Miras-Portugal

Título: Dinucleotide receptor modulation by protein kinases (PKA and PKC) and protein phosphatases in rat brain synaptic terminals

Revista *J.Neurochem.* Volumen, pág.(año): 68 (6), 2552-2557 (1997).

- (1) Autor B.F. King,  
Coautor(es) S.S. Wildman, L.E. Ziganshina, J.Pintor & G. Burnstock

Título: Effect of receptor protonation on agonism and antagonism at a recombinant P2X2 receptor

Revista *Br.J.Pharmacol.* Volumen, pág.(año): 121, 1445-1453 (1997)

- (1) Autor J. Pintor,  
Coautor(es) J.A. Puche, J.Gualix, C.H.V. Hoyle & M.T. Miras-Portugal

Título: Diadenosine polyphosphates evoke  $Ca^{2+}$  transients in guinea-pig brain via receptors distinct from those for ATP

Revista *J.Physiol.* Volumen, pág.(año) : 504 (2), 327-335 (1997).

- (1) Autor C.H.V.Hoyle,  
Coautor(es) J. Pintor, J. Gualix & M.T. Miras-Portugal

Título: P1, P5-Bis(5'-inosyl)pentaphosphate (diinosine pentaphosphate) is a potent antagonist of P2X receptors in the guinea-pig vas deferens

Revista *Eur.J.Pharmacol.* Volumen, pág.(año) : 333 (2-3), R1-R2 (1997).

- (1) Autor J. Gualix,  
Coautor(es) M.D. Fideu, J.Pintor P. Rotllán, F. Garcia Carmona & M.T. Miras-Portugal

Título: Characterization of diadenosine polyphosphates transport to chromaffin granules from adrenal medulla

Revista **FASEB J.** Volumen, pág.(año): 11, 981-990 (1997).

(1) Autor M.T. Miras-Portugal,  
Coautor(es) J. Gualix & J. Pintor

Título: Neurotransmitter role of diadenosine polyphosphates

Revista **FEBS Lett.** Volumen, pág.(año): 430 (1-2), 78-82 (1998).

(1) Autor F. Martin,  
Coautor(es) J. Pintor, J.M. Rovira, C. Ripoll, M.T. Miras-Portugal & B. Soria

Título: Intracellular diadenosine polyphosphates: a novel second messenger in stimulus-secretion coupling

Revista **FASEB J.** Volumen, pág.(año): 12, 1499-1506 (1998).

(1) Autor J. Pintor,  
Coautor(es) M. Díaz-Hernández, C. Bustamante, J. Gualix, F.J. Gómez de Terreros & M.T. Miras-Portugal

Título: Presence of dinucleotide and ATP receptors in human cerebrocortical synaptic terminals

Revista **Eur. J. Pharmacol.** Volumen, pág.(año): 366, 159-165 (1999).

(1) Autor A. Peral,  
Coautor(es) J. Pintor

Título: Purinergic transmission in the retina

Revista **Neurosci. Res. Commun.** Volumen, pág.(año): 23 (3), 129-138 (1999).

(1) Autor M. T. Miras-Portugal,  
Coautor(es) J. Gualix, J. Mateo, M. Díaz-Hernández, R. Gómez-Villafuertes, E. Castro & J. Pintor

Título: Diadenosine polyphosphates, extracellular function and catabolism

Revista **Progress in Brain Research** Volumen, pág.(año) : 120, 397-409 (1999).

1) Autor J. Pintor,  
Coautor(es) A. Peral, J.J. Infantes & F. Hernández

Título: ATP and adenosine: the forgotten transmitters in the eye

Revista **Rec. Res. Dev. Neurochem.** Volumen, pág.(año) : 2, 157-169 (1999).

(1) Autor J. Gualix,  
Coautor(es) A. M. Álvarez, J. Pintor & M.T. Miras-Portugal

Título: Studies of chromaffin granule functioning by flow cytometry: transport of fluorescent  $\epsilon$ -ATP and granular size increase induced by ATP

Revista **Receptors and Channels** Volumen, pág.(año): 6 (6), 449-461 (1999)

- (1) Autor J.Gualix,  
Coautor(es) J.Pintor & M.T. Miras-Portugal

Título: Characterization of nucleotide transport into rat brain synaptic vesicles

Revista **J. Neurochemistry** Volumen, pág.(año): 73, 1098-1104 (1999).

- (1) Autor B.F. King,  
Coautor(es) M. Liu, J. Pintor, J.Gualix, M.T. Miras-Portugal & G. Burnstock

Título: Diinosine pentaphosphate (Ip5I) is a potent antagonist at recombinant rP2X1 receptors.

Revista **Br.J. Pharmacol.** Volumen, pág.(año): 128, 981-988 (1999)

- (1) Autor J.Pintor.  
Coautor(es) & otros

Título: 1999 Receptor & Ion Channel Nomenclature supplement

Revista **Trends in Pharmacological Sciences** Volumen, pág.: supl. pp 64-67 (1999)

- (1) Autor J.Pintor  
Coautor(es) M.T. Miras-Portugal

Título: Diadenosine polyphosphate receptors: P2D, P2YApnA, P4 and dinucleotide receptors, Are there too many?

Revista **Trends in Pharmacological Sciences** Volumen, pág.(año): 21, 135 (2000).

- (1) Autor J.Pintor.  
Coautor(es) & otros

Título: 2000 Receptor & Ion Channel Nomenclature supplement

Revista **Trends in Pharmacological Sciences** Volumen, pág.: supl. pp 64-67 (2000)

- (1) Autor J.Pintor,  
Coautor(es) M. Díaz-Hernández, J. Gualix, R. Gómez-Villafuertes, F. Hernando & M.T. Miras-Portugal

Título: Diadenosine polyphosphate receptors: from rat and guinea-pig brain to human central nervous system

Revista **Pharmacol.Ther.** Volumen, pág.(año) : 87, 103-115 (2000).

- (1) Autor M.T. Miras-Portugal,  
Coautor(es) M. Díaz-Hernández, R. Gómez-Villafuertes, J. Gualix, E. Castro & J.Pintor

Título: Presynaptic signaling mediated by nucleotides (mononucleotides) and dinucleotides

in the central nervous system.

Revista **J. Autonóm.Nerv.Sys** Volumen, pág.(año): 81, 195-199 (2000).

(1) Autor M. Díaz-Hernández,  
Coautor(es) J.Pintor & M.T. Miras-Portugal

Título: Modulation of the dinucleotide receptor present in rat midbrain synaptosomes by adenosine and ATP

Revista **Brit.J.Pharmacol.** Volumen, pág.(año): 130, 434-440 (2000).

(1) Autor R. Gómez-Villafuertes,  
Coautor(es) J. Gualix, M.T. Miras-Portugal & J.Pintor.

Título: Effect of adenosine 5' tetraphosphate (Ap<sub>4</sub>) as a new P<sub>2</sub>X agonist in rat midbrain synaptosomes.

Revista **Neuropharmacol.** Volumen, pág.(año): 39, 2381-2390 (2000)

(1) Autor J.Pintor,  
Coautor(es) M.T. Miras-Portugal & B.B. Fredholm

Título: Research on purines and their receptors comes of age

Revista **Trends Pharmacological Sciences** Volumen, pág.(año): 21 (12), 453-456 (2000)

(1) Autor J.Pintor,  
Coautor(es) L. Martín, T.Pelaez, C.H.V. Hoyle & A. Peral

Título: Involvement of melatonina MT<sub>3</sub> receptors in the regulation of intraocular pressure in rabbits

Revista **Eur.J.Pharmacol.** Volumen, pág.(año): 416, 251-254 (2001)

(1) Autor J.Pintor  
Coautor(es)

Título: Purinergic Signalling in the eye.

Revista **Nervous Control of the eye**. Harwood Academic Publishers gmbh.  
Edited by G. Burnstock and A.M. Sillito.(2000), pag. 171-209.

(1) Autor J.Pintor  
Coautor(es) A. Peral

Título: Therapeutic potential of nucleotides in the eye

Revista **Drug Develop. Res.** Volumen, pág.(año) : 52, 190-195 (2001)

(1) Autor C.H.V. Hoyle,  
Coautor(es) R. Hilderman, J.Pintor, H.Schlutter y B. King

Título: Diadenosine polyphosphates as extracellular signal molecules

Revista **Drug Develop. Res.** Volumen, pág.(año) : 52, 260-273 (2001)

(1) Autor L. Giraldez,  
Coautor(es) M.Díaz-Hernández, R.Gómez-Villafuertes, J.Pintor, E.Castro & M.T.Miras-Portugal

Título: ATP and diadenosine pentaphosphate induce Ca<sup>2+</sup> increase in rat basal ganglia

aminergic terminals.

Revista **J.Neurosci.Methods.** Volumen, pág.(año): 64, 174-182 (2001)

(1) Autor M.Díaz-Hernández,  
Coautor(es) R. Gómez-Villafuertes, F. Hernando, J.Pintor & M.T. Miras-Portugal.

Título: Presence of different ATP receptors on rat midbrain single synaptic terminals.  
Involvement of the P2X<sub>3</sub> subunits.

Revista **Neurosci.Lett.** Volumen, pág.(año): 301, 159-162 (2001)

(1) Autor B.M. Stavrou,

Coautor(es) S. Tawfik, A., J.Pintor, J. Gualix, M.T. Miras-Portugal, D. J. Sheridan &  
N. A. Flores

Título: Cardiac effect of diinosine tetraphosphate, a putative dinucleotide receptor  
antagonist

Revista **DrugDevelop.Res** Volumen, pág.(año): 52,500-503 (2001)

(1) Autor M.F.Pereira,  
Coautor(es) M. Díaz-Hernandez, J.Pintor, M.T.Miras-Portugal, R.A. Cunha & J.A. Ribeiro

Título: Diadenosine polyphosphates facilitate the evoked release of acetylcholine from rat  
hippocampal nerve terminals

Revista **BrainRes** Volumen, pág.(año): 879 (1-2), 50-54 (2001)

(1) Autor M. Teresa Miras-Portugal,  
Coautor(es) J. Pintor, J.Gualix, L. Giraldez, E. Castro, M. Díaz-Hernández & R. Gómez-  
Villafuertes

Título: Presynaptic diadenosine polyphosphate receptors: Interaction with other  
neurotransmitter systems

Revista **DrugDevelop.Res** Volumen, pág.(año): 52, 329-248 (2001)

(1) Autor J. Pintor  
Coautor(es) R. Gómez-Villafuertes & M.T. Miras-Portugal

Título: Pharmacological profile of the dinucleotide receptor present in rat brain isolated  
synaptic terminals

Revista **Anal. Pharmacol.** Volumen, pág.(año) : 2 (1), 85-92 (2001)

(1) Autor M.T. Miras-Portugal  
Coautor(es) J. Pintor

Título: PURINES 2000 Meeting: Biochemical, Pharmacological and Clinical Perspectives

Revista **Drug.Develop.Res.** Volumen, pág.(año): 52, iv (2001)

(1) Autor M. Díaz-Hernandez  
Coautor(es) J. Pintor, E. Castro & M.T. Miras-Portugal

Título: Independent receptors for diadenosine pentaphosphate and ATP in rat midbrain  
single synaptic terminals

Revista **Eur.J. Neurosci.** Volumen, pág.(año) : 14, 918-926, (2001)

(1) Autor M. Díaz-Hernandez  
Coautor(es) J. Pintor, E. Castro & M.T. Miras-Portugal

Título: Co-localisation of functional nicotinic and ionotropic nucleotide receptors in isolated cholinergic synaptic terminals

Revista **Neuropharmacology**. Volumen, pág.(año) : 42,20-33 (2002)

(1) Autor J. Pintor  
Coautor(es) G. Carracedo, M.C. Alonso, A. Bautista & A. Peral

Título: Presence of diadenosine polyphosphates in human tears

Revista **Pflüg.Arch.Eur.J.Physiol.** Volumen, pág.(año) : 443, 432-436 (2002)

(1) Autor J. Pintor  
Coautor(es) A. Peral, C.H.V. Hoyle, C. Redick, J. Douglass, I Sims & B. Yerxa

Título: Effects of diadenosine polyphosphates on tear secretion in New Zealand white rabbits

Revista **J. Pharmacol.Exp.Ther.** Volumen, pág.(año) : 300, 291-197 (2002)

(1) Autor J. Pintor  
Coautor(es) & otros

Título: 2001 Receptor & Ion Channel Nomenclature supplement

Revista **Trends in Pharmacological Sciences** Volumen, pág.: supl. pp 79-82 (2002)

(1) Autor J. Pintor  
Coautor(es) Assumpta Peral, Teresa Peláez, Silvia Martín and Charles H.V.Hoyle.

Título: Presence of diadenosine polyphosphates in the aqueous humour;; Their effect on intraocular pressure

Revista **J. Pharmacol.Exp.Ther.** Volumen, pág.(año) : 304, 342-348 (2002).

(1) Autor J. Pintor  
Coautor(es) T. Peláez, C.H.V. Hoyle, A. Peral

Título: Hypotensive effects of melatonin receptor agonists on rabbit intraocular pressure: further evidence for an MT<sub>3</sub> receptor.

Revista **Brit. J. Pharmacology**. Volumen, pág.(año) : 138, 831-836 (2003).

(1) Autor J. Pintor  
Coautor(es) A. Peral, T. Peláez, G. Carracedo, A. Bautista, C.H.V. Hoyle

Título: Nucleotides and Dinucleotides in Ocular Physiology: New Possibilities of nucleotides as Therapeutic Agents in the eye.

Revista **Drug Develop Res** Volumen, pag(año), 59, 136-145 (2003)

(1) Autor Miras-Portugal, M.T.

Coautor(es) Díaz-Hernández, M., Giráldez, L., Hervás, C., Gómez-Villafuertes, R., Sen, R.P., Gualix, J. and Pintor, J.

Título: P2X<sub>7</sub> receptors in rat brain. Presence in synaptic terminals and granule cells.

Revista **Neurochem. Int.**

Volumen, pag(año), 28, 1597-1605 (2003).

- (1) Autor Miras-Portugal, M.T.,  
Coautor(es) Pintor J. and Gualix, J.

Título: Ca<sup>2+</sup> signalling in brain synaptosomes activated by dinucleotides.

Revista **J. Mem. Biol.**

Volumen, pag(año), . 194, 1-10 (2003)

- (1) Autor J.Pintor.  
Coautor(es) T. Pelaez and A.Peral

Título: Adenosine tetraphosphate, Ap<sub>4</sub>, a physiological regulator of intraocular pressure in normotensive rabbit eyes.

Revista **J. Pharmacol.Exp.Ther.**

Volumen, pag(año), 308: 408-473 ,2004.

- (1) Autor R. Gomez-Villafuertes  
Coautor(es) Pintor J., Gualix, J. and Miras-Portugal, M.T

Título: GABA modulates presynaptic signalling mediated by dinucleotides on rat synaptic terminals

Revista **J. Pharmacol. Exp. Ther.**

Volumen, pag(año), 308: 1148-1157, 2004

- (1) Autor J.Pintor.

Coautor(es) A.Bautista, G.Carracedo, and A.Peral .

Título: UTP and diadenosine tetraphosphate accelerate wound healing in the rabbit cornea.

Revista **Opthal. Physiol. Opt.**

Volumen, pag(año), 24: 1-8 2004.



## PUBLICATIONS IN SPANISH JOURNALS

- (1) Autor F.Hernández  
Coautor(es) R.Laiz, J.J.Infantes, J.Pintor

Título: Nucleótidos en el cristalino: ¿nos protegen del ultravioleta?

Revista **Gaceta Óptica.** Volumen, pág.(año) : 278, 10-15 (1993).

- (1) Autor R.Laiz.  
Coautor(es) F.Hernández, J.J.Infantes, B.López, P. Martín J. Pintor

Título: Efectos de los nucleótidos del cristalino. Estudio comparativo.

**Libro de Actas XI Jornadas Andaluzas sobre la vision.**

9 y 10 de Marzo 1996.

- (1) Autor J.Pintor  
Coautor(es)

Título : Congresos, reuniones y jornadas.

Revista **Archivos Optométricos.** Volumen, pág.(año) : 3, 69-70 (1999).

- (1) Autor M. Diaz-Hernández.  
Coautor(es) J.Gualix, R.Gómez-Villafuertes, E.Castro, J. Pintor , M.T.Miras-Portugal.

Título: Receptores nicotínicos neurales: interacción con receptores purinérgicos.

Revista **Anal. Real Acad. Farm** Volumen, pág.(año) 66, 165-183 (2000).

- (1) Autor A. Peral  
Coautor(es) J.Pintor

Título: Los posters como medio de comunicación en los congresos ¿qué puedo hacer para que sean más eficaces?

Revista **Gaceta Óptica.** Volumen, pág.(año) : 336 10-13 (2002)

- (1) Autor A.Peral.  
Coautor(es) J. Pintor.

Título: Nuevas sustancias reguladoras de la secreción lagrimal y la presión intraocular

Revista **III Jornadas de Optometría y Contactología** Volumen, pág.(año) : (2000).

- (1) Autor A. Peral  
Coautor(es) B Navas, T.Peláez, J.Pintor

Título: Regulación de la presión intraocular por nucleótidos de adenina

Revista **Archivos Optométricos.** Volumen, pág.(año) : 5, 7-14 (2001)

- (1) Autor J.Pintor  
Coautor(es)

Título: Los nucleótidos como una alternativa al tratamiento de la hipertensión ocular

Revista **Arch. Soc. Esp. Oftalmol.** Volumen, pág.(año) : 78, 295-296 (2003)

(1) Autor A. Bautista  
Coautor(es) G. Carracedo, A. Peral y J. Pintor

Título: Efecto reepitelizador de los nucleótidos y los diadenosina polifosfatos en lesiones corneales superficiales

Revista **Ver y Oír** Volumen, pág.(año) : 486-491 (2003)

(1) Autor J. Pintor  
Coautor(es) A. Peral

Título: Los nucleótidos y dinucleótidos como nuevas moléculas para el tratamiento de la hipertensión ocular y el glaucoma en pacientes con aniridia

Libro: **Simposium sobre Aniridia y Alteraciones Asociadas**. Volumen, pág.(año) : En prensa (2004)

(1) Autor A. Peral  
Coautor(es) J. Pintor

Título: Nucleótidos: nuevas posibilidades terapéuticas para el tratamiento de la sequedad ocular y las lesiones corneales superficiales en pacientes con Aniridia

Libro: **Simposium sobre Aniridia y Alteraciones Asociadas**. Volumen, pág.(año) : En prensa (2004)

---

## RESEARCH PROJECTS WITH COMPANIES OR FOUNDATIONS

---

Título del contrato/proyecto: New Substances Lowering Intraocular Pressure: Novel Compounds for the Treatment of Ocular Hypertension

Tipo de contrato: Artículo 11 LRU/ Artículo 83 de la LOU

Empresa/Administración financiadora: INSPIRE PHARMACEUTICALS

Entidades participantes: Universidad Complutense e INSPIRE PHARMACEUTICALS

Duración, desde: 2000 hasta: 2003

Investigador responsable: J. Pintor

Número de investigadores participantes: 3

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 205000 Eur.**

---

Título del contrato/proyecto.- Terapias genicas para el tratamiento de la hipertensión ocular y el glaucoma

Tipo de contrato. Artículo 83 LOU

Empresa/Administración financiadora.- GENÓMICA

Entidades participantes Universidad Complutense y Genómica

Duración, desde: Junio de 2004-05-0 hasta: Junio 2005 (prorrogable)

Investigador responsable: J. Pintor

Numero de nvestigadores participantes. 3

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 36000 Eur.**

---

Título del contrato/proyecto.- Proyecto MAGAR: Una nueva estrategia para el tratamiento de la acondroplasia.

Tipo de contrato.-

Empresa/Administración financiadora.- Fundación MAGAR

Entidades participantes

Duración, desde: Enero 2004 hasta: DIC. 2004

Investigador responsable: J. Pintor

Numero de nvestigadores participantes. 4

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 16000 Eur.**

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## PATENTS

---

Inventores (p.o. de firma): Jesús Pintor y Assumpta Pera

Título: Método para el tratamiento del glaucoma y la hipertensión ocular mediante la administración de nucleótidos

N. de solicitud: P200001670 País de prioridad: España

Fecha de prioridad:

Entidad titular: UCM

Países a los que se ha extendido: España

Empresa/s que la están explotando: ninguna

---

Inventores (p.o. de firma): Jesús Pintor y Assumpta Peral

Título: Tratamiento del glaucoma y la hipertensión ocular por medio de un análogo de la melatonina

N. de solicitud: P200001916

País de prioridad: España

Fecha de prioridad:

Entidad titular: UCM

Países a los que se ha extendido: España

Empresa/s que la están explotando: INSPIRE Pharmaceuticals

Inventores (p.o. de firma): Jesús Pintor, Assumpta Peral, Ward Peterson, Robert Plourde, Edward Brown y Benjamin Yerxa

Título: Method for reducing intraocular pressure using melatonergic derivatives

N. de solicitud: US 01 / 27194

País de prioridad: USA

Fecha de prioridad:

Entidad titular: Inspire Pharmaceuticals

Países a los que se ha extendido: USA

Empresa/s que la están explotando: Inspire Pharmaceuticals

Inventores (p.o. de firma): Jesús Pintor, Assumpta Peral, Ward Peterson, Robert Plourde, Edward Brown y Benjamin Yerxa

Título: Method for reducing intraocular pressure using indole derivatives.

N. de solicitud: PCT/US 01/ 24220 País de prioridad: USA

Fecha de prioridad:

Entidad titular: Inspire Pharmaceuticals

Países a los que se ha extendido: Países PCT

Empresa/s que la están explotando: Inspire Pharmaceuticals

Inventores (p.o. de firma): Jesús Pintor y Assumpta Peral

Título: Método para el tratamiento del glaucoma y la hipertensión ocular mediante el uso de nucleótidos

N. de solicitud: PCT/ES 01/ 00271 País de prioridad: España

Fecha de prioridad:

Entidad titular: UCM

Países a los que se ha extendido: Países PCT

Empresa/s que la están explotando: ninguna

Inventores (p.o. de firma): Assumpta Peral y Jesús Pintor

Título: Uso de nucleótidos y dinucleótidos para el tratamiento de infecciones en la superficie ocular

N. de solicitud: P200302151

País de prioridad: España

Fecha de prioridad:

Entidad titular: UCM

Países a los que se ha extendido: Países PCT

Empresa/s que la están explotando: ninguna

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## VISITS TO OTHER LABS

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

---

Centro: Universidad Johann Wolfgang Goethe

Localidad: Frankfurt

País Alemania

Fecha: 1990

Duración (semanas): 4

Tema: Caracterización de receptores purinérgicos en sinaptosomas del pez eléctrico *Torpedo marmorata*.

Clave: I

---

Centro: Instituto Bogomoletz

Localidad: Kiev

País Ucrania

Fecha: 1992

Duración (semanas): 4

Tema: Caracterización de las respuestas a diadenosina polifosfatos en hipocampo de rata por técnicas electrofisiológicas.

Clave: I

---

Centro: University College London

Localidad: Londres

País Reino Unido

Fecha: 1994

Duración (semanas): 52

Tema: Caracterización de receptores purinérgicos para diadenosina polifosfatos expresados en modelos de expresión heteróloga.

Clave P

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## MEETINGS

---

Autores: J. Pintor, M. Torres, E. Castro & M.T. Miras-Portugal

Título: Dinucleótidos Polifosfato en la célula Cromafín

Tipo de participación: Oral

Congreso: VI Congreso Español de la Célula Cromafín

Publicación:

Lugar celebración: Alicante

Fecha: 1989

---

### ORAL COMMUNICATIONS TO NATIONAL MEETINGS

Título: "Caracterización de receptores de  $Ap_4A$  en células cromafines en cultivo"

Lugar: Madrid

Fecha: Diciembre de 1990

Entidad organizadora: Grupo Español de la Célula Cromafín

Carácter: Congreso Nacional

Título: "Presencia de dinucleósidos polifosfato en tejidos neurales. Estudio comparativo entre el sistema colinérgico y el sistema monoaminérgico"

Lugar: Salamanca

Fecha: Diciembre de 1991

Entidad organizadora: Grupo Español de la Célula Cromafín

Carácter: Congreso Nacional

Título: "Los diadenosina polifosfatos ( $Ap_xA$ ) como nuevos transmisores del sistema purinérgico"

Lugar: Madrid

Fecha: 1993

Entidad organizadora: Fundación Ramón areces

Carácter: Congreso Nacional

Título: "Transporte de diadenosina polifosfatos a granulos cromafines"

Lugar: Alicante

Fecha: Diciembre de 1996

Entidad organizadora: Grupo Español de la Célula Cromafín

Carácter: Congreso Nacional

Título: "Diferentes receptores purinérgicos para diadenosina polifosfatos y ATP en terminales sinápticos de cerebro de rata"

Lugar: Madrid

Fecha: Septiembre de 1997

Entidad organizadora: Soc. Española de Bioquímica y Biología Molecular

Carácter: Congreso Nacional

Título: "Señalización por diadenosina polifosfatos y ATP en terminales sinápticos de cerebro medio de rata"

Lugar: Santander

Fecha: Septiembre de 1997

Entidad organizadora: Sociedad española de Neurociencias

Carácter: Congreso Nacional

Título: "Receptores para diadenosina polifosfato en el sistema nervioso"

Lugar: Madrid

Fecha: Mayo de 1999

Entidad organizadora: VIII Reunión de Farmacólogos de la Comunidad de Madrid

Carácter: Congreso Nacional

Título: "Receptores para dinucleótidos en terminales aisladas de cerebro de rata: caracterización farmacológica"

Lugar: Sedano (Burgos)

Fecha: Noviembre de 1999

Entidad organizadora: Grupo Español de Neurosecreción

Carácter: Congreso Nacional

Título: "Receptores  $MT_3$  de melatonina controlan la presión intraocular en conejos"

Lugar: Madrid

Fecha: Junio 2000

Entidad organizadora: Reunión de farmacólogos de la Comunidad de Madrid  
Carácter: Congreso Nacional

Título: "Cotransmisión en la sinápsis purinérgica"  
Lugar: Granada Fecha: Septiembre 2000  
Entidad organizadora: Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular  
Carácter: Congreso Nacional

Título: "Nuevas sustancias reguladoras de la secreción lagrimal y la presión intraocular"  
Lugar: Madrid Fecha: Noviembre de 2000  
Entidad organizadora: 8ª Delegación Regional. Colegio nacional de Ópticos -Optometristas  
Carácter: Congreso Nacional

Título: "Nuevas perspectivas para el tratamiento de lesiones corneales superficiales"  
Lugar: Madrid Fecha: Diciembre 2001  
Entidad organizadora: Primera Delegación Regional de Ópticos y Optometristas  
Carácter: Congreso Nacional

Título: "Dinucleótidos inductores de la secreción lagrimal: ¿Nueva alternativa para el tratamiento de ojo seco?"  
Lugar: Madrid Fecha: Marzo 2002  
Entidad organizadora: Colegio Nacional de Ópticos-Optometristas de España.  
Carácter: Congreso Nacional

#### ORAL COMMUNICATIONS TO INTERNATIONAL MEETINGS

Título: "The diadenosine - Ap<sub>x</sub>A- polyphosphates as new neurotransmitters"  
Lugar: Milan (Italia) Fecha: Junio de 1992  
Entidad organizadora: The Purine Club  
Carácter: Congreso Internacional

Título: "The diadenosine polyphosphates, presence, release, receptors and effects in chromaffin cells".  
Lugar: Ottawa (Canada) Fecha: Julio de 1993  
Entidad organizadora: 7<sup>th</sup> International Symposium on Chromaffin Cell Biology and Pharmacology.  
Carácter: Congreso Internacional

Título: Diadenosine polyphosphates in the central nervous system: their role as new neurotransmitters"  
Lugar: Jerusalem (Israel) Fecha: Agosto de 1994  
Entidad organizadora: European Society for Neurochemistry  
Carácter: Congreso Internacional

Título: "Diadenosine polyphosphates evoke calcium signals in guinea-pig brain synaptosomes via receptors distinct from those for ATP"  
Lugar: Oxford (Reino Unido) Fecha: Julio 1995  
Entidad organizadora:  
Carácter: Congreso Internacional

Título: "A novel P<sub>1</sub>-purinoceptor activates I<sub>K</sub> in folliculated oocytes of *Xenopus laevis* frogs"  
Lugar: Salamanca Fecha: Octubre 1995  
Entidad organizadora: The Physiological Society  
Carácter: Congreso Internacional

Título: "P<sub>4</sub>-purinoceptor modulation by Ca-calmodulin dependent and independent protein kinases and phosphatases"  
Lugar: Milan (Italia) Fecha: Julio 1996  
Entidad organizadora: The Purine Club  
Carácter: Congreso internacional

Título: "Dinucleotide receptors in the Central Nervous System"  
Lugar: Londres Fecha: Marzo 1998  
Entidad organizadora: Novartis Foundation

Carácter: Congreso internacional

Título: "Diadenosine polyphosphates in neuronal cells"

Lugar: Münster (Alemania)

Fecha: 1998

Entidad organizadora: International Society of Hypertension

Carácter: Congreso internacional

Título: "Diadenosine polyphosphates in the central nervous system"

Lugar: S. Petersburgo (Rusia)

Fecha: 1998

Entidad organizadora: European Society for neurochemistry

Carácter: Congreso internacional

Título: "Diadenosine polyphosphate receptors: from rat and guinea pig brain to human central nervous system"

Lugar: Gdansk (Polonia)

Fecha: Septiembre 1999

Entidad organizadora: European Society for the Study of Purine and Pyrimidine Metabolism in Man

Carácter: Congreso internacional

Título: "Therapeutic potential of nucleotides in the eye"

Lugar: Madrid (España)

Fecha: Julio 2000

Entidad organizadora: Purine Club

Carácter: Congreso internacional

Título: "Therapeutic actions of diadenosine polyphosphates in ocular pathologies: effect on intraocular pressure and tear secretion"

Lugar: Madrid (España)

Fecha: Julio 2000

Entidad organizadora: Purine Club

Carácter: Congreso internacional

Título: "Diadenosine polyphosphate in the central nervous system"

Lugar: Londres (Gran Bretaña)

Fecha: Julio 2000

Entidad organizadora: International Society of Autonomic Neuroscience

Carácter: Congreso internacional

Título: "Effect of dinucleotides and mononucleotides on rabbit corneal wound healing"

Lugar: Madrid (España)

Fecha: Julio 2001

Entidad organizadora: Club Purinérgico Español

Carácter: Congreso internacional

Título: "Enhancement of re-epitheliasation rate by nucleotides on rabbit cornea wound healing"

Lugar: Alicante (España)

Fecha: 2001

Entidad organizadora: European Association for Vision and Eye Research

Carácter: Congreso internacional

Título: "The physiological role of diadenosine polyphosphates in the eye"

Lugar: Gold Coast (Australia)

Fecha: 2002

Entidad organizadora: Heart Research Institute School of Health Sciences Griffith University.

Carácter: Congreso internacional

Título: "Adenosine tetraphosphate, AP<sub>4</sub>, a new physiologically active nucleotide present in the aqueous humour"

Lugar: Alicante (España)

Fecha: 2002

Entidad organizadora: European Association for Vision and Eye Research

Carácter: Congreso internacional

Título: "Dinucleotides in the eye: presence, receptors and physiological actions"

Lugar: Alicante (España)

Fecha: 2003

Entidad organizadora: European Association for Vision and Eye Research

Carácter: Congreso internacional



#### POSTERS TO NATIONAL MEETINGS

Título: "Derivados Fluorescentes de Diadenosina Polifosfatos"

Lugar: Alicante

Fecha: Octubre 1989

Entidad organizadora: Soc. Española de Bioquímica

Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Dinucleótidos Polifosfato en la Celula Cromafin"

Lugar: Alicante

Fecha: Diciembre de 1989

Entidad organizadora: Grupo Español de la Célula Cromafín

Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Caracterización de receptores de  $Ap_4A$  en células cromafines en cultivo"

Lugar: Madrid

Fecha: Diciembre de 1990

Entidad organizadora: Grupo Español de la Célula Cromafín.

Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Movilización de Calcio intracelular por diadenosina polifosfatos a través de receptores purinergicos"

Lugar: Madrid

Fecha: Diciembre de 1990

Entidad organizadora: Grupo Español de la célula cromafín

Carácter: A Congreso Nacional

Título: Degradación de derivados fluorescentes de diadenosin polifosfatos por celulas cromafines

Lugar: Madrid

Fecha: Diciembre de 1990

Entidad organizadora: Grupo Español de la célula cromafín

Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Movilización de Calcio intracelular por diadenosina polifosfatos en células cromafines bovinas"

Lugar: Alicante

Fecha: Octubre 1991

Entidad organizadora: Sociedad Española de Neurociencias

Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Presencia de dinucleósidos polifosfato en tejidos neurales. Estudio comparativo entre el sistema colinérgico y el sistema monoaminérgico"

Lugar: Salamanca

Fecha: Diciembre de 1991

Entidad organizadora: Grupo Español de la Célula Cromafín

Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Ectonucleotidasas en células cromafines. Caracterización bioquímica"

Lugar: Salamanca

Fecha: Diciembre de 1991

Entidad organizadora: Grupo Español de la Célula Cromafín

Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Caracterización de una ecto- $Ap_4A$ -hidrolasa de células cromafines"

Lugar: Salamanca

Fecha: Diciembre de 1991

Entidad organizadora: Grupo Español de la Célula Cromafín

Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Transporte de diadenosina polifosfatos a granulos cromafines"

Lugar: Alicante

Fecha: Diciembre de 1996

Entidad organizadora: Grupo Español de la Célula Cromafín

Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Presencia de adenosina tetrafosfato en los gránulos cromafines. Posible síntesis granular"

Lugar: Alicante

Fecha: Diciembre 1996

Entidad organizadora: Grupo Español de la Célula Cromafín

Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Caracterización de la interacción entre el sistema purinérgico y colinérgico en el cerebro medio de rata"

Lugar: Madrid Fecha: Septiembre de 1997  
Entidad organizadora: Soc. Española de Bioquímica y Biología Molecular  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Caracterización del transporte vesicular de nucleótidos y dinucleótidos mediante la técnicas fluorimétricas y de citometría de flujo.

Lugar: Madrid Fecha: Septiembre 1997  
Entidad organizadora: Soc. Española de Bioquímica y Biología Molecular  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: Estudio del transporte de nucleótidos y dinucleótidos a vesículas secretoras"

Lugar: Sevilla Fecha: Septiembre 1998  
Entidad organizadora: Soc. Española de Bioquímica y Biología Molecular  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Modulación del receptor de dinucleótidos por adenosina y ATP"

Lugar: Sevilla Fecha: Septiembre 1998  
Entidad organizadora: Soc. Española de Bioquímica y Biología Molecular  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Efecto del Adenosina 5'-tetrafosfato sobre receptores nucleotídicos P2X presentes en terminales sinápticas de cerebro de rata"

Lugar: Sevilla Fecha: Septiembre 1998  
Entidad organizadora: Soc. Española de Bioquímica y Biología Molecular  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Efecto del adenosina 5'-tetrafosfato sobre receptores nucleotídicos presinápticos de cerebro medio de rata"

Lugar: Madrid Fecha: Mayo 1999  
Entidad organizadora: VIII Reunión de Farmacólogos de la Comunidad de Madrid  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Presencia de receptores para ATP y dinucleótidos en terminales sinápticas de corteza cerebral humana"

Lugar: Madrid Fecha: Mayo 1999  
Entidad organizadora: VIII Reunión de Farmacólogos de la Comunidad de Madrid  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Regulación del receptor de dinucleótidos por adenosina y ATP en terminales sinápticas de cerebro de rata"

Lugar: Madrid Fecha: Mayo 1999  
Entidad organizadora: VIII Reunión de Farmacólogos de la Comunidad de Madrid  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Caracterización farmacológica del receptor de dinucleótidos presente en cerebro medio de rata"

Lugar: Pamplona Fecha: Septiembre 1999  
Entidad organizadora: Soc. española de Bioquímica Y Biología Molecular  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Diinosina polifosfatos como antagonistas de receptores P2X recombinantes"

Lugar: Pamplona Fecha: Septiembre 1999  
Entidad organizadora: Soc. española de Bioquímica Y Biología Molecular  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Caracterización de receptores para ATP y dinucleótidos de adenina en terminales sinápticas de corteza cerebral humana"

Lugar: Pamplona Fecha: Septiembre 1999  
Entidad organizadora: Soc. española de Bioquímica Y Biología Molecular  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Caracterización del receptor de nucleótidos presente en terminales sinápticas de cerebro medio de rata"

Lugar: Sedano (Burgos) Fecha: Noviembre 1999

Entidad organizadora: Grupo Español de Neurosecreción  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Secreción de neurotransmisores inducida por ATP y diadenosina polifosfatos en cerebro medio de rata"  
Lugar: Sedano (Burgos) Fecha: Noviembre 1999  
Entidad organizadora: Grupo Español de Neurosecreción  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Modulación del receptor de dinucleótidos por receptores de adenosina en hipocampo de rata"  
Lugar: Sedano (Burgos) Fecha: Noviembre 1999  
Entidad organizadora: Grupo Español de Neurosecreción  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Interacción entre los sistemas colinérgico y purinérgico"  
Lugar: Madrid Fecha: Junio 2000  
Entidad organizadora: Reunión de farmacólogos de la Comunidad de Madrid  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Sinaptosomas de cerebro medio y corteza visual de rata presenta diferentes receptores P2X"  
Lugar: Madrid Fecha: Junio 2000  
Entidad organizadora: Reunión de farmacólogos de la Comunidad de Madrid  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Presencia de receptores de ATP en terminales catecolaminérgicas"  
Lugar: Granada Fecha: Septiembre 2000  
Entidad organizadora: Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "El ATP y el  $A_{2A}$  inducen la exocitosis de GABA en el cerebro medio de rata"  
Lugar: Granada Fecha: Septiembre 2000  
Entidad organizadora: Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Interacción a nivel presináptico de los sistemas colinérgico y purinérgico"  
Lugar: Murcia Fecha: 2000  
Entidad organizadora: Grupo Español de Neurosecreción  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Terminales aminérgicas de ganglios basales presentan receptores de ATP y diadenosina polifosfatos"  
Lugar: Murcia Fecha: 2000  
Entidad organizadora: Grupo Español de Neurosecreción  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Participación de la subunidad P2X<sub>3</sub> en la conformación del receptor nativo P2X presente en las terminales nerviosas de cerebro medio de rata"  
Lugar: Madrid Fecha: 2001  
Entidad organizadora: Reunión de Farmacólogos de la Comunidad de Madrid  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Sinaptosomas de cerebro medio y corteza visual de rata presentan diferentes receptores P2X".  
Lugar: Madrid Fecha: 2001  
Entidad organizadora: Reunión de Farmacólogos de la Comunidad de Madrid  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Receptores de ATP (P2X<sub>7</sub>) están presentes en el cerebro medio de rata"  
Lugar: Madrid Fecha: 2001  
Entidad organizadora: Reunión de Farmacólogos de la Comunidad de Madrid  
Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Presencia de la subunidad P2X<sub>7</sub> en las terminales de cerebro medio de rata"  
Lugar: Valencia Fecha: 2001  
Entidad organizadora: Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular

Carácter: A Congreso Nacional

Título: "Efecto re-epitelizador de los nucleótidos en lesiones corneales superficiales"

Lugar: Madrid Fecha: 2002

Entidad organizadora: Colegio Nacional de Ópticos-Optometristas de España.

Carácter: A Congreso Nacional

Título: "El Gaba potencia la entrada de calcio a través de receptores de ATP P2X en terminales sinápticas de cerebro medio de rata"

Lugar: León Fecha: 2002

Entidad organizadora: Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular..

Carácter: A Congreso Nacional

#### POSTERS TO INTERNATIONAL MEETINGS

Título: "Characterizations of Ectonucleotidases in Cultured Chromaffin Cells"

Lugar: Filadelfia (EEUU) Fecha: Noviembre de 1989

Entidad organizadora: New York Academy of Sciences

Carácter: A Congreso Internacional

Título: Exocytotic Release of Diadenosine Polyphosphates from Isolated Chromaffin Cells. Effects on Catecholamine Secretion"

Lugar: Noordwijk (Holanda) Fecha: Julio de 1990

Entidad organizadora: International Symposium on Pharmacology of Purinergic Receptors, Implications for Drugs Design

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Ca<sup>+2</sup> stores mobilization by diadenosine polyphosphates through P<sub>2Y</sub> receptors.

Lugar: Marburg (Alemania) Fecha: Agosto de 1991

Entidad organizadora: 6<sup>th</sup> international symposium on chromaffin cell biology

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Ap<sub>4</sub> A receptors in chromaffin cell plasma membranes. A complete P<sub>2Y</sub> characterization".

Lugar: Marburg (Alemania) Fecha: Agosto de 1991

Entidad organizadora: 6<sup>th</sup> international symposium on chromaffin cell biology

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Ectophosphodiesterase activity in chromaffin cells. Hydrolisis of dietheno-diadenosine polyphosphates by continuous fluorimetric assay"

Lugar: Povoa de Varzim (Portugal) Fecha: Octubre 1991

Entidad organizadora: Soc. Españolas y Portuguesa de Bioquímica

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Calcium stores mobilization by diadenosine polyphosphates through P<sub>2Y</sub> receptors"

Lugar: Povoa de Varzim (Portugal) Fecha: Octubre 1991

Entidad organizadora: Soc. Españolas y Portuguesa de Bioquímica

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Diadenosine polyphosphate splitting activities in chromaffin cells: use of fluorogenic substrates"

Lugar: Povoa de Varzim (Portugal) Fecha: Octubre 1991

Entidad organizadora: Soc. Españolas y Portuguesa de Bioquímica

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Characterization of neural cell phosphodiesterase"

Lugar: Povoa de Varzim (Portugal) Fecha: Octubre 1991

Entidad organizadora: Soc. Españolas y Portuguesa de Bioquímica

Carácter: A Congreso Internacional X

Título: "The diadenosine -  $Ap_xA$ - polyphosphates as new neurotransmitters"

Lugar: Milan (Italia)

Fecha: Junio de 1992

Entidad organizadora: The Purine Club

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Release of diadenosine polyphosphates -  $Ap_4A$  and  $Ap_5A$  - produced by amphetamine in the basal ganglia of the conscious rat"

Lugar: Munich (Alemania)

Fecha: Septiembre 1992

Entidad organizadora: European Neuroscience Association

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Are diadenosine polyphosphates new transmitters in the CNS?"

Lugar: Montpellier (Francia)

Fecha: Agosto 1993

Entidad organizadora: International Society for Neurochemistry

Carácter: Congreso Internacional

Título: "The diadenosine polyphosphates, presence, release, receptors and effects in chromaffin cells".

Lugar: Ottawa (Canada)

Fecha: Julio 1993

Entidad organizadora: 7<sup>th</sup> International Symposium on Chromaffin Cell Biology and Pharmacology

Carácter: Congreso Internacional

Título: "New nucleotide transmitters in the CNS: diadenosine polyphosphates"

Lugar: Madrid

Fecha: Septiembre de 1993

Entidad organizadora: European Neuroscience Association

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Dopamine releases diadenosine polyphosphates from the caudate putamen of the conscious rat"

Lugar: Madrid

Fecha: Septiembre de 1993

Entidad organizadora: European Neuroscience Association

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Diadenosine polyphosphates in the central nervous system"

Lugar: Filadelfia

Fecha: Mayo 1994

Entidad organizadora: 5<sup>th</sup> International symposium on Adenosine and adenine nucleotides

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Diadenosine polyphosphates in the central nervous system: their role as new neurotransmitters"

Lugar: Jerusalem (Israel)

Fecha: Agosto 1994

Entidad organizadora: European Society for Neurochemistry

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Diadenosine polyphosphates evoke calcium signals in synaptosomal preparations of various regions of the guinea-pig brain"

Lugar: Brighton (Reino Unido)

Fecha: Diciembre 1994

Entidad organizadora: British Pharmacological Society

Carácter: Congreso Internacional

Título: "A novel specific receptor for diadenosine polyphosphates in the central nervous system"

Lugar: Atlanta (EEUU)

Fecha: Abril 1995

Entidad organizadora: Structure and function of  $P_2$ -purinoceptors

Carácter: Congreso Internacional

Título: "A novel  $P_1$ -purinoceptor activates an outward potassium current in folliculated oocytes of *Xenopus laevis*"

Lugar: Oxford

Fecha: 1995

Entidad organizadora: British Pharmacological Society

Carácter: Congreso Internacional

Título: Diadenosine polyphosphates evoke calcium signals in guinea-pig brain synaptosomes via receptors distinct from those for ATP

Lugar: Oxford

Fecha: 1995

Entidad organizadora: British Pharmacological Society

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Effect of  $P_2$ -purinoceptor antagonists on the degradation of adenine nucleotides by ecto-enzymes on *Xenopus* oocytes"

Lugar: Milan

Fecha: 1995

Entidad organizadora: (IUPHAR) 1<sup>st</sup> European Congress of Pharmacology

Carácter: Congreso Internacional

Título: The potentiation of N-type  $Ca^{2+}$  channels by diadenosine polyphosphates in the rat central neurones"

Lugar: Oxford (Reino Unido)

Fecha: 1995

Entidad organizadora: The Physiological Society

Carácter: Congreso Internacional

Título: A novel  $P_1$ -purinoceptor activates  $I_K$  in folliculated oocytes of *Xenopus laevis* frogs

Lugar: Salamanca

Fecha: 1995

Entidad organizadora: Physiological Society

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Modulation of  $P_4$ -purinoceptors by phosphorylation dephosphorylation

Lugar: Barcelona

Fecha: 1996

Entidad organizadora: Federation of European Biochemical Societies

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Nucleotide vesicular transporter of bovine chromaffin granules"

Lugar: Barcelona

Fecha: 1996

Entidad organizadora: Federation of European Biochemical Societies

Carácter: Congreso Internacional

Título: " $P_4$ -purinoceptor modulation by  $Ca^{2+}$ -calmodulin dependent and independent protein kinases and phosphatases"

Lugar: Milan (Italia)

Fecha: 1996

Entidad organizadora: The Purine Club

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Effect of adenine dinucleotides on recombinant  $P_2X$  and  $P_2Y$  purinoceptors expressed in *Xenopus* oocytes"

Lugar: Milan (Italia)

Fecha: 1996

Entidad organizadora: The Purine Club

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Nucleotide and dinucleotide vesicular transport characterization"

Lugar: Milan (Italia)

Fecha: 1996

Entidad organizadora: The Purine Club

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Storage and release of ATP by rabbit gastric mucosa cells"

Lugar: Milan (Italia)

Fecha: 1996

Entidad organizadora: The Purine Club

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Modulation by extracellular pH of agonist affinity for a recombinant  $P_2X$  purinoceptor"

Lugar:

Fecha: 1996

Entidad organizadora: Physiological Society

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Diadenosine polyphosphates and ATP activate different presynaptic receptors in CNS"

Lugar: Boston (EEUU)

Fecha: 1997

Entidad organizadora: International Society for Neurochemistry

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Transport of nucleotides to secretory vesicles"

Lugar: Ferrara (Italia)

Fecha: 1998

Entidad organizadora: 6<sup>th</sup> International Symposium on Adenosine and Adenine Nucleotides

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Antagonistic properties of diinosine polyphosphates on dinucleotide and ATP receptors"

Lugar: Ferrara (Italia)

Fecha: 1998

Entidad organizadora: 6<sup>th</sup> International Symposium on Adenosine and Adenine Nucleotides

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Modulation of the dinucleotide receptor by adenosine and ATP"

Lugar: Ferrara (Italia)

Fecha: 1998

Entidad organizadora: 6<sup>th</sup> International Symposium on Adenosine and Adenine Nucleotides

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Pharmacological characterisation of rat brain dinucleotide receptors"

Lugar: S. Petersburg (Rusia)

Fecha: 1998

Entidad organizadora: European Society for Neurochemistry

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Effect of adenosine 5' tetraphosphate on P2X receptors in rat brain synaptic terminals"

Lugar: S. Petersburg (Rusia)

Fecha: 1998

Entidad organizadora: European Society for Neurochemistry

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Modulation of dinucleotide receptor activity by adenosine and ATP in rat brain synaptosomes"

Lugar: S. Petersburg (Rusia)

Fecha: 1998

Entidad organizadora: European Society for Neurochemistry

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Diadenosine polyphosphates, extracellular function and catabolism"

Lugar: Leipzig (Alemania)

Fecha: 1998

Entidad organizadora: European Society for Neurochemistry

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Nucleotide and dinucleotide transport to chromaffin granules and synaptic vesicles"

Lugar: S. Petersburg (Rusia)

Fecha: 1998

Entidad organizadora: European Society for Neurochemistry

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Nucleotide and dinucleotide transport to chromaffin granules and synaptic vesicles"

Lugar: Berlin (Alemania)

Fecha: 1999

Entidad organizadora: International Society for Neurochemistry

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Effect of diadenosine polyphosphates and ATP on single synaptic terminals at the central nervous system"

Lugar: Berlin (Alemania)

Fecha: 1999

Entidad organizadora: International Society for Neurochemistry

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Different responses for Ap<sub>5</sub>A and ATP in human cerebrocortical synaptic terminals"

Lugar: Gdansk (Polonia)

Fecha: 1999

Entidad organizadora: European Society for the Study of Purine and Pyrimidine Metabolism in Man

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Antagonism of rP2X<sub>1</sub> and rP2X<sub>3</sub> receptors by diinosine polyphosphates"

Lugar: Leeds (Reino Unido)

Fecha: 1999

Entidad organizadora: British Pharmacological Society  
Carácter: Congreso Internacional

Título: Effects of diadenosine polyphosphates on intraocular pressure and pupil size in new zealand rabbits

Lugar: Ft. Lauderdale (EEUU) Fecha: 2000

Entidad organizadora: Association for research in Vision and Ophtalmology

Carácter: Congreso Internacional

Título: Effect of ATP and adenine nucleotides on intraocular pressure in New Zealand rabbits.

Lugar: Ft. Lauderdale (EEUU) Fecha: 2000

Entidad organizadora: Association for research in Vision and Ophtalmology

Carácter: Congreso Internacional

Título: "Nucleotide and dinucleotide transport into chromaffin granules and synaptic vesicles"

Lugar: Madrid (España) Fecha: 2000

Entidad organizadora: Purine Club

Carácter: Congreso internacional

Título: "Antagonism of the cardiac effects of diadenosine tetraphosphate by diinosine tetraphosphate"

Lugar: Madrid (España) Fecha: 2000

Entidad organizadora: Purine Club

Carácter: Congreso internacional

Título: "Diadenosine polyphosphates and insuline secretion"

Lugar: Madrid (España) Fecha: 2000

Entidad organizadora: Purine Club

Carácter: Congreso internacional

Título: "Interaction between cholinergic and purinergic system"

Lugar: Madrid (España) Fecha: 2000

Entidad organizadora: Purine Club

Carácter: Congreso internacional

Título: "ATP and diadenosine pentaphosphate induce GABA and glutamate release from rat midbrain synaptic terminals"

Lugar: Madrid (España) Fecha: 2000

Entidad organizadora: Purine Club

Carácter: Congreso internacional

Título: "Diadenosine polyphosphate receptors: interactions with other neurotransmitter systems"

Lugar: Madrid (España) Fecha: 2000

Entidad organizadora: Purine Club

Carácter: Congreso internacional

Título: "Presence of P2X subunits in isolated synaptic terminals from rat midbrain and visual cortex"

Lugar: Madrid (España) Fecha: 2000

Entidad organizadora: Purine Club

Carácter: Congreso internacional

Título: "Interaction between epibatidine and dinucleotide receptors in the central nervous system"

Lugar: Madrid (España) Fecha: 2001

Entidad organizadora: Club Purinérico Español

Carácter: Congreso internacional

Título: "Effect of dinucleotides and mononucleotides on rabbit corneal wound healing"

Lugar: Madrid (España) Fecha: 2001

Entidad organizadora: Club Purinérico Español

Carácter: Congreso internacional



Título: "Ap<sub>5</sub>A and ATP induce calcium intracellular increase in rat aminergic terminals"  
Lugar: Madrid (España) Fecha: 2001  
Entidad organizadora: Club Purinérgico Español  
Carácter: Congreso internacional

Título: "ATP and diadenosine pentaphosphate evoke GABA release from single rat midbrain synaptic terminals"  
Lugar: Lisboa (Portugal) Fecha: 2001  
Entidad organizadora: European Federation of Biochemiscal Societies  
Carácter: Congreso internacional

Título: "Interaction between cholinergic and purinergic system"  
Lugar: Buenos Aires (Argentina) Fecha: 2001  
Entidad organizadora: International Society for Neurochemistry  
Carácter: Congreso internacional

Título: "Neuromodulatory role of diadenosine polyphosphates in the hippocampus"  
Lugar: Buenos Aires (Argentina) Fecha: 2001  
Entidad organizadora: International Society for Neurochemistry  
Carácter: Congreso internacional

Título: "Rat basal ganglia aminergic terminals show calcium intracellular increase induced by ATP and diadenosine pentaphosphate"  
Lugar: Buenos Aires (Argentina) Fecha: 2001  
Entidad organizadora: International Society for Neurochemistry  
Carácter: Congreso internacional

Título: "Effetcs of diadenosine polyphosphates on tear secretion in New Zealand white rabbits"  
Lugar: Ft. Lauderdale (USA) Fecha: 2001  
Entidad organizadora: Association for Research in Vision and Ophthalmology  
Carácter: Congreso internacional

Título: Enhancement of re-epithelialisation rate by nucleotides on rabbit corneal wound healing  
Lugar: Alicante Fecha 2001  
Entidad organizadora: European Association for Vision and Eye Research  
Carácter: Congreso internacional

Título: "Nucleotides levels in tear film for different blinking frecuencies"  
Lugar: Alicante (España) Fecha: 2002  
Entidad organizadora: European Association for Vision and Eye Research  
Carácter: Congreso internacional

Título: "Retinomotor movement due to ligh and dark-adaptation in the rat eye in vitro".  
Lugar: Alicante (España) Fecha: 2002  
Entidad organizadora: European Association for Vision and Eye Research  
Carácter: Congreso internacional

Título: "Desing of novel melatonin analogs for reduction of intraocular presure"  
Lugar: San Francisco(Estados Unidos) Fecha: 2002  
Entidad organizadora: American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics  
Carácter: Congreso internacional

Título: "Co-localisation of functional nicotinic and ionotropic nucleotide receptors in isolated cholinergic synaptic terminals"  
Lugar: Paris( Francia) Fecha: 2002  
Entidad organizadora: Forum of European Neuroscience  
Carácter: Congreso internacional

Título: "Glutamatergic and gabaergic terminals from rat midbrain exhibit functional P2<sup>o</sup>X and dinucleotide receptors"

Lugar: Paris( Francia) Fecha: 2002  
Entidad organizadora: Forum of European Neuroscience  
Carácter: Congreso internacional

Título: "Nucleotides and dinucleotides Increase Re- epithelialisation in the rabbit corneal wounds"  
Lugar: Ft. Lauderdale (USA) Fecha: 2002  
Entidad organizadora: Association for Research in Vision and Ophthalmology  
Carácter: Congreso internacional

Título: "Melatonin analogues modulate rabbit intraocular pressure"  
Lugar: Ft. Lauderdale (USA) Fecha: 2002  
Entidad organizadora: Association for Research in Vision and Ophthalmology  
Carácter: Congreso internacional

Título: "Dinucleoside polyphosphates in circulation control"  
Lugar: Gold Coast (Australia) Fecha: 2002  
Entidad organizadora: Heart Research Institute  
Carácter: Congreso internacional

Título: "Regulation of intraocular pressure by adenosine 5' tetraphosphate, Ap4."  
Lugar: Ft. Lauderdale (USA) Fecha: 2003  
Entidad organizadora: Association for Research in Vision and Ophthalmology  
Carácter: Congreso internacional

Título: "Mechanical release of dinucleotides to the tear film."  
Lugar: Ft. Lauderdale (USA) Fecha: 2003  
Entidad organizadora: Association for Research in Vision and Ophthalmology  
Carácter: Congreso internacional

Título: "Changes in tear secretion induced by selective stimulation of corneal and conjunctival sensory receptors."  
Lugar: Ft. Lauderdale (USA) Fecha: 2003  
Entidad organizadora: Association for Research in Vision and Ophthalmology  
Carácter: Congreso internacional

Título: "P2 receptors increase tear lisozyme levels in New Zealand white rabbits"  
Lugar: Alicante (España) Fecha: 2003  
Entidad organizadora: : European Association for Vision and Eye Research)  
Carácter: Congreso internacional

Título: "Aniridia congenital, signos y síntomas."  
Lugar: Madrid Fecha: 2004  
Entidad organizadora: Colegio Nacional de ópticos-optometristas de España.  
Carácter: Congreso internacional

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Doctoral Thesis supervised

---

Título: Modulación de la Neurotransmisión mediada por nucleótidos y dinucleótidos de adenina a nivel presináptico

Doctorando: Miguel Díaz Hernández  
Universidad: Universidad Complutense de Madrid  
Facultad / Escuela: Facultad de Veterinaria  
Fecha: Marzo 2002

---

Título: Señalización presináptica mediada por nucleótidos y dinucleótidos. Interacción con el sistema GABAérgico.

Doctorando: María Rosa Gómez Villafuertes.  
Universidad: Universidad Complutense de Madrid.  
Facultad / Escuela: Facultad de Veterinaria.  
Fecha: Marzo 2003.

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Participación en comités y representaciones internacionales

---

Título del Comité:

Entidad de la que depende:

Tema:

Fecha:

---

Título del Comité:

Entidad de la que depende:

Tema:

Fecha:

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

### Participation in the organisation of meetings and scientific events

---

Título: Transmisión Nerviosa Purinérgica

Tipo de actividad: Organizador

Ambito: Internacional

Fecha: 1992

---

Título: XX Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular

Tipo de actividad: Vocal

Ambito: Nacional

Fecha: 1997

Título: 3<sup>rd</sup> International Symposium of Nucleosides and Nucleotides PURINES 2000

Tipo de actividad: Secretario Científico

Ambito: Internacional

Fecha: 2000

Título: X Jornada de Farmacólogos de la Comunidad de Madrid

Tipo de actividad: Organizador

Ambito: Nacional

Fecha: 2001

Título: Purines 2004

Tipo de actividad: Miembro del comité científico

Ambito: Internacional

Fecha: 2004

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

**Experiencia de gestión de I+D**  
Gestión de programas, planes y acciones de I+D

---

Título:

Tipo de actividad:

Fecha:

---

Título:

Tipo de actividad:

Fecha:

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

**Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar**  
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

---

**Memberships**

Miembro ordinario de la Asociación Europea de Neurociencias (ENA).  
Miembro ordinario de la Sociedad Internacional de Neuroquímica (ISN).  
Miembro ordinario del "Purine Club".  
Miembro ordinario de la Sociedad Europea de Neuroquímica (ESN).  
Miembro ordinario de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM).  
Miembro de ARVO (Association for Research in Vision and Ophthalmology)  
Miembro de EVER (European Association for Vision and Eye Research)

**Journal reviewer (referee) for the journals:**

Biochemica et Biophysica Acta  
Brain Research  
British Journal of Pharmacology  
FASEB Journal  
Archivos Optométricos  
Journal of Neurochemistry  
Neuroscience  
Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics  
Ophthalmics and Physiological Optics

**Scholarships**

Beca de la Fundación Ramón Areces para la asistencia al Curso Interuniversitario para Postgraduados sobre Neurobiología.  
Organizado por la Fundación Ramón Areces en Alicante, los días 6-10 de Noviembre de 1989.  
Becario pre-doctoral del programa de formación de personal investigador (FPI) durante los años 1990-1993.  
Becario post-doctoral de la Fundación Ramon Areces durante el período Octubre 1994-Octubre 1995.

**Prices**

"Honorary Young Lecturer" en el 10º Congreso de la European Society for Neurochemistry (ESN) Israel, Agosto 1994.  
Accesit en el II Premio a la Investigación Universitaria en Óptica y Optometría, dentro de las XI Jornadas Andaluzas de la Visión, Cadiz, 1996, por el trabajo titulado: "Efecto protector de los nucleótidos en el cristalino. Estudio comparativo".

**Distinctions**

Colaborador Honorífico del Departamento de Bioquímica y Biología molecular IV durante el curso académico 1991-1992, otorgado por el Rectorado de la Universidad Complutense de Madrid.  
"Honorary Research Fellow" en el Department of Anatomy and Developmental Biology del University College de Londres. Septiembre de 1994.